

MODELO PADRÃO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FORMAÇÃO (20 HORAS OU MAIS)

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título (ação): Curso Scratch

Coordenadoria Regional de Educação (CRE): CRE-9

Núcleo Executor: NTE de Nova Andradina

Gestora: Luciana Batista de Oliveira Catarino

Coordenador do Projeto: Cezar Lucas Hanzen

Equipe (envolvidos): Cezar Lucas Hanzen e Silvana Aparecida Bastos Vieira da Silva.

Coordenação Responsável: Coordenadoria de Tecnologia Educacional – COTED.

Público-alvo: PROGETECs e professores.

Carga Horária: 20 horas.

OPERACIONALIZAÇÃO DO PROJETO

Justificativa:

Tendo em vista a necessidade de inserir de forma pedagógica os recursos tecnológicos e midiáticos no processo educacional, faz-se necessário à realização de formações a fim de propiciar inovações no método de ensino aprendizagem e contribuir de maneira positiva na prática pedagógica dos profissionais inseridos na instituição escolar.

Cientes dessa realidade, os profissionais do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) de Nova Andradina ofertarão formação Scratch, que será realizada em cinco semanas na sede do NTE, tendo como público-alvo Professores Gerenciadores de Tecnologias Educacionais (PROGETECs) e Professores de Nova Andradina e região.

A formação visa desenvolver competências tecnológicas na área de programação e poderá ser utilizada pelos PROGETECs e professores, no sentido de facilitar a construção do conhecimento por parte do educando.

O Scratch é uma ferramenta tecnológica que oferece uma linguagem de programação gráfica simples em que é possível a criação de histórias

interativas, animações, jogos entre outros.

Justifica-se o projeto por entendermos que a utilização dessa ferramenta contribui para desenvolver a concentração, exercitar de forma interativa a criatividade, o raciocínio lógico e matemático, criação e autoria.

Pressupostos teóricos Metodológicos:

A informática vem sendo uma grande aliada no processo de ensino e aprendizagem, colaborando de forma acelerada nas mudanças do cotidiano escolar, logo, verifica-se que o uso da internet e dos computadores assumem um papel essencial na aprendizagem. Segundo Moran (2000, p. 53) a Internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece.

Considerando que os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferentes das gerações anteriores, são denominados como nativos digitais, cabe aos educadores aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes. Segundo Prensky (2001), os nativos digitais recebem informação rapidamente, realizam múltiplas tarefas, trabalham melhor quando ligados a uma rede de contatos.

Neste sentido, visando oferecer formação que atenda a língua dos nativos digitais e dos imigrantes, o NTE Nova Andradina ofertará a formação Scratch. O ambiente introdutório de ensino Scratch foi desenvolvido pelo *Lifelong Kindergarten Group*, grupo de pesquisa do MIT Media Lab, criado com o propósito de introduzir a programação de maneira fácil e rápida para aqueles que não possuem nenhum tipo de experiência no assunto (MALONEY et al., 2010).

Então, a utilização do software de programação Scratch no processo de ensino-aprendizagem dar-se-á através de uma linguagem de programação visual que permite a manipulação de mídias, tais como imagens e músicas, para a criação de histórias interativas, de jogos ou de animações, estimula a criatividade, concentração e desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático.

O programa é acessível por utilizar uma interface gráfica que permite a montagem de blocos que vão se encaixando, tudo pode ser feito a partir de comando que devem ser agrupados de modo lógico. O uso deste ambiente tornam as pessoas digitalmente fluentes, de tal maneira que elas passam a ser

construtoras e não somente usuárias de tecnologia (RESNICK et al., 2009).

Vale ressaltar que, atualmente, ensinar e aprender exige muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupos, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Segundo Demo (2009), o desafio maior é produzir conhecimento, e, não mais apenas transmitir. Assim, o autor acrescenta que os indivíduos constroem conhecimento via reflexão e produção de sentido de sua experiência pessoal.

Mediante o exposto, é preciso repensar as novas formas de ensino em um contexto que o professor é apenas um mediador do conhecimento, permitindo a colaboração e cooperação entre a turma, apresentando situações que desenvolvem sua capacidade de resolver problemas.

Tendo em vista, o aprendizado mediado pelo uso de ambientes virtuais, ofereceremos o curso de forma híbrida, assim sendo uma mistura de um ambiente de aprendizado presencial com o virtual. Tal integração permite que os cursistas tenham acesso a um aprendizado mais personalizado às suas necessidades, serão estimulados a pensar criticamente, tornando-se mais independente, mais autônomo na construção do conhecimento.

Neste sentido, de acordo com o autor, a internet é um novo meio de comunicação que pode ajudar-nos a rever, ampliar e modificar as formas atuais de ensinar e aprender. Para Demo (2008) toda proposta que investe na introdução das TIC na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. Ainda para o autor, o que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática. Também ressalta que, no mundo virtual, “a internet se apresenta como espaço de criatividade, interação e motivação”, (DEMO, 2008, p. 48), entretanto saber estudar virtualmente é um desafio tanto para o professor quanto ao aluno.

Para Moraes (1997, p. 53) “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”. Assim sendo, é preciso conhecer e saber incorporar as diferentes ferramentas computacionais na educação.

Objetivo Geral:

Apresentar e explorar as possibilidades quanto ao uso do Scratch, como recurso interativo e lúdico para criação de animações, histórias e jogos, no sentido de aprimorar a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na prática docente.

Objetivos Específicos:

- ✓ Conhecer a interface do ambiente de programação Scratch;
- ✓ Projetar simples animações, histórias e jogos;
- ✓ Proporcionar atividades a fim de desenvolver a concentração; criatividade, raciocínio lógico e matemático;
- ✓ Produzir material didático com o Scratch.

Estratégias de Desenvolvimento do curso:

A formação acontecerá de forma híbrida, com carga horária total de 20 horas, sendo 16 horas presenciais e 4 horas *online*, por meio do armazenamento *online* Google Drive. Para o desenvolvimento da formação Scratch serão utilizados os seguintes recursos: computador, internet e o recurso Scratch.

A formação será dividida em 02 unidades, explicitadas no Quadro 1. A duração da formação será de 05 semanas, no período de 28 de abril a 26 de maio. Assim, será observado o aprendizado e a evolução dos participantes, decorrente as diversas propostas de atividades ao longo da formação, contudo, será certificado o participante que atingir participação e desempenho igual ou acima de 75% das atividades propostas. Quanto à avaliação será realizada no final da formação onde caberá aos cursistas realizar uma atividade didática com o uso da ferramenta em estudo e disponibilizá-la no Google Drive.

Quadro 01 - Organização Curricular:

Descrição das Unidades	Carga Horária
<u>Unidade I</u> : A ferramenta Scratch	8
<u>Unidade II</u> : Produção de animações com o Scratch	12
TOTAL	20h

Conteúdo e Programa da formação:

Quadro 02 - Descrição da Unidade I

Unidade I - de 28/04/17 a 05/05/17 A ferramenta Scratch	
Dados Temporais	C.H. Total da Unidade
	8h
Objetivos:	Conhecer e manusear o ambiente de programação Scratch, bem como desenvolver habilidades e competências quanto ao uso da ferramenta inserido na prática pedagógica.
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> - Conceitos Básicos; - Instalação do Scratch; - Primeiros Movimentos do Scratch; - Situando movimentos de objetos no Plano cartesiano; - Salvando e Abrindo projetos do Scratch; - Componentes básicos de um projeto Scratch; - Barra de ferramentas e Botões do Scratch; - Editor de Pintura; - Programação de <i>Sprite</i> e área de Scripts; - Trajes e Sons; - Descrição dos blocos de comandos do Scratch; - Como criar jogos no Scratch; - Como criar uma dança no Scratch.
Atividades Propostas:	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo da ferramenta Scratch presencial e <i>online</i>; - Atividade prática: proposta de ações a partir de um cenário descrito.

Formas de Avaliação:	Desempenho na elaboração e realização da atividade prática.
Bibliografia para estudos:	<p>Introdução ao Scratch (passo 1) - Scratch Brasil. Disponível em: <http://pensamentodigital.org.br/>. Acesso em: 02 fev. de 2017.</p> <p>Tutorial de Introdução ao Scratch (passo 1) - Scratch Brasil. Disponível em: <http://www.scratchbrasil.net.br/index.php/materiais/tutoriais.html>. Acesso em: 02 de fev. de 2017.</p> <p>Tutorial de Introdução ao Scratch (passo 2) - Scratch Brasil - Disponível em: <http://www.codeclubworld.org/>/<http://www.codeclubbrasil.org.br/>. Acesso em: 02 de fev. de 2017.</p> <p>Tutorial Lógica Básica no Scratch - Scratch Brasil (tutorial 5) – Disponível em: <http://www.originaldesigner.com.br/>. Acesso em: 14 de fev. de 2017.</p>

Quadro 03 - Descrição da Unidade II

Unidade II- de 06/05/17 a 26/05/17 Produção de animações com o Scratch	
Dados Temporais	C.H. Total da Unidade
	12h
Objetivos:	Desenvolver habilidades quanto à produção de animações com a ferramenta Scratch, bem como histórias e jogos para serem utilizados como material didático no processo de ensino aprendizagem.
Conteúdo	Criar jogos no Scratch; Criar animações no Scratch.
Atividades Propostas:	-Estudo da ferramenta Scratch <i>online</i> ; -Atividade prática: proposta de ações a partir de um cenário descrito.
Formas de Avaliação:	Desempenho na elaboração e realização da atividade prática.
Bibliografia para	Conhecendo o Scratch> Disponível em: < http://larpp.nerdsdafronteira.com/cursos/SCRATCH/ >. Acesso em:

estudos:	<p>02 de fev. de 2017.</p> <p>Curso de Scratch oferecido pelo Programa NERDS (Núcleo Educacional de Robótica e Desenvolvimento de Software) da Fronteira e Programa PET (Programa de Educação Tutorial) da Fronteira da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) câmpus Ponta Porã. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?list=PLUPv_UuNBuXKUoluUdV1F9xa8ctZCT_f&v=z6l9Xb7XzCc>. Acesso em: 18 de fev. de 2017.</p> <p>Módulo01- Felix e Herbert Félix e Herbert 2.0. Disponível em: <http://www.codeclubbrasil.org/scratchcurriculum/ptBR/Módulo1/01FelixHerbert/FelixHerbert_2.0.html>. Acesso em: 20 de fev. de 2017.</p> <p>XO na Escola e Fora Dela: Uma Proposta Semio-Participativa para Tecnologia, Educação e Sociedade. Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/xounicamp/>. Acesso em: 20 de fev. de 2017.</p>
-----------------	--

Resultados Esperados:

Apropriação e uso da ferramenta Scratch pelos PROGETECs e professores regentes na construção de animações, produção de histórias e criações de jogos, com fins de integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação na prática docente.

Referências

DEMO, Pedro. Metodologia para quem quer aprender. São Paulo: Atlas, 2008.

DEMO, Pedro. Educação hoje: "novas" tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas, 2009.

Maloney, J.; Resnick, M.; Rusk, N.; Silverman, B.; Eastmond, E. (2010) The scratch programming language and environment. ACM Transactions on Computing Education, vol. 10, n. 4, article 16, 15 pages.

Moodle do Programa NERDS da Fronteira. Disponível em: <<http://nerdsdafronteira.com/moodle/login/index.php>>. Acesso em: 02 de fev. de 2017.

MORAES, M. C. Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, 1997, p. 57.

MORAN, José Manuel et al. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. Disponível em: <http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2017.

RESNICK, M. et al. Scratch: programming for all. In: Communications of the ACM, v. 52, n. 11, p. 60-67, 2009.

SCRATCH. Tutorial. Disponível em: <<http://scratch.mit.edu/>>. Acesso em: 10 fev. 2017.